

希ガスホールドアップ装置

希ガスホールドアップ装置 きがすほーるどあっぷそうち

charcoal column unit, charcoal bed unit. 主として沸騰型軽水炉（BWR）で用いられる希ガスの放射能の減衰処理装置。原子炉からの排ガス中には放射性希ガス（Kr, Xe）が含まれており、これらの中で比較的半減期の長い ^{85}Kr （半減期10.76年）と ^{133}Xe （半減期5.27日）が放射線被ばくの観点から重要である。希ガスホールドアップ装置の機能的にみた主要コンポーネントは活性炭を充填した吸着筒（チャコールベッド）である。排ガスがこの筒内に入ると、空気は通過するが、Kr、Xeは活性炭に吸着・脱着をくり返しながら移動するので、排気筒（煙突）に至るまでの経過時間が空気中よりも長くなる。たとえば、Xeに対して40日滞留する条件で設計すれば、排気筒出口の放射能の強さは100分の1程度になる。実際のプラントではXe：18日、Kr：24時間、Xe：27日、Kr：40時間の例がある。日本のBWR型発電所ではすべての原子炉に設置されている。

<登録年月>

2012年05月
